

## Suplementar con hierro a los pacientes con EPOC mejora su estado físico y su calidad de vida

- **Los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica con niveles de hierro bajos en sangre mejoran su capacidad física y su calidad de vida cuando reciben suplementos de este mineral por vía endovenosa. También mejoran los indicadores de estrés oxidativo, que condiciona esta capacidad de esfuerzo**
- **Así lo demuestran dos estudios liderados por el Servicio de Neumología del Hospital del Mar, los más importantes hechos en este campo en el mundo y los primeros en el Estado. Los publica las revistas Archivos de Bronconeumología y Biomedicines y pueden cambiar el abordaje de la enfermedad en estas personas**
- **Más de la mitad de los pacientes que recibieron el suplemento de hierro mejoraron su capacidad física más de un 33%**

**Barcelona, 30 de septiembre de 2021.** – Los pacientes con **enfermedad pulmonar obstructiva crónica** (EPOC) que también sufren **déficit de hierro** en sangre, **mejoran significativamente su capacidad física** en caso de recibir suplementos de este mineral. Se trata de un nuevo abordaje de la enfermedad, que ha quedado validado por los primeros estudios realizados en el Estado en este campo y los más grandes, con 66 pacientes, publicados en el mundo hasta ahora. Los dos trabajos, derivados del estudio *FACE-Ferinject Assessment in patients with COPD and iron deficiency to improve Exercise Tolerance*, los han llevado a cabo médicos e investigadores del Servicio de Neumología del Hospital del Mar y del Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM) y los publican la revista *Archivos de Bronconeumología* y *Biomedicines*.

Se trata de un **ensayo clínico aleatorizado**, que ha realizado el seguimiento de 66 pacientes con EPOC moderada y déficit de hierro en sangre, algunos con anemia y otros no. 44 de ellos recibieron suplementos de hierro por vía intravenosa, mientras que al resto se les administró placebo. Antes de la administración, todos se habían sometido a pruebas para analizar su estado físico, a partir de cuestionarios sobre su calidad de vida y pruebas de esfuerzo para evaluar su capacidad de resistencia.

### Más de la mitad mejoran

Una vez se estableció el estado físico de base de los participantes, dos terceras partes de ellos recibieron una única dosis del suplemento de hierro, **hierro carboximaltosa**, un medicamento que ya se utiliza de forma habitual en el tratamiento de diversas patologías. Se les citó un mes después para repetir las pruebas y analizar su progreso. En este tiempo, no se les pidió que realizaran ninguna otra actividad, más allá de su actividad habitual.

Los resultados demostraron los beneficios de este tratamiento. **Más de la mitad de los pacientes** del grupo que recibió hierro, el 52,3%, **mejoró más de un 33%** (el punto de corte establecido para considerar que se trataba de una mejora significativa) su capacidad física respecto al punto de partida. A la vez, mejoraron su calidad de vida en tres puntos y su actividad física se mantuvo igual. Por contra, solo el 18% de los que recibieron placebo consiguió lograr esta meta y no hubo cambios respecto a su calidad de vida ni al ejercicio físico. También, se pudo comprobar como los niveles de oxidantes en sangre disminuyeron entre un 50 y un 60% para algunos de los marcadores analizados. La administración del suplemento de hierro no generó ningún efecto secundario en los participantes.

El Dr. Diego Agustín Rodríguez-Chiaradía, médico adjunto del Servicio de Neumología y autor de ambos estudios, asegura que este trabajo abre una nova vía de tratamiento y mejora de esta patología, diferente respecto a la habitual, basada en la inhalación de broncodilatadores y corticoides, acompañada de la recomendación de dejar de fumar y de hacer ejercicio. **"Se trata**

### Nota de prensa

**de un abordaje completamente diferente del habitual en pacientes con EPOC, a pesar de que no es aplicable a todos ellos. Hasta el 50% de las personas con esta patología de forma moderada a grave sufren déficit de hierro y se podrían beneficiar de él”,** explica.

Por su parte, la Dra. Esther Barreiro, médica adjunta del mismo servicio, investigadora del IMIM y también firmante de ambos trabajos, explica que **"el exceso de oxidantes en sangre, si no se ve compensado por los antioxidantes, altera una serie de estructuras a nivel celular, que condicionan la patología. En el caso concreto de la EPOC, provoca una limitación en la actividad física y en la capacidad de esfuerzo del paciente"**. Es decir, el efecto positivo del hierro sobre estos elementos influye en la mejora detectada de la capacidad física de los pacientes.

La hipótesis de los investigadores es que **"el hierro es un factor de múltiples procesos celulares, sobre todo en la musculatura. Por lo tanto, el hecho de optimizar sus niveles mejora la capacidad muscular y la capacidad de hacer ejercicio"**, apunta el Dr. Rodríguez-Chiaradía. De hecho, el hierro es un micronutriente esencial del metabolismo por su papel clave en el transporte del oxígeno en la sangre y otras funciones. Un nivel adecuado de este mineral es importante para la actividad celular, sobre todo en los elementos que participan en la función músculo-esquelética.

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica es una enfermedad con una alta prevalencia en el Estado y en Cataluña, afectando a entre el 11 y el 13% de la población. Es una importante causa de morbilidad y de mortalidad en el mundo, y está asociada a diversas comorbilidades, como la patología cardiovascular, la caquexia, osteoporosis, síndrome metabólico, depresión, hipertensión pulmonar, cáncer de pulmón y anemia.

#### Artículos de referencia

[Intravenous Iron Replacement Improves Exercise Tolerance in COPD: A Single-Blind Randomized Trial.](#) Clara Martín-Ontiyuelo, Anna Rodó-Pin, Daniel Echeverría-Esnal, Mireia Admetlló, Xavier Duran Jordà, Mariela Alvarado, Joaquim Gea, Esther Barreiro, Diego A. Rodríguez-Chiaradía. 10.1016/j.arbres.2021.08.011  
Pérez-Peiró, M.; Martín-Ontiyuelo, C.; Rodó-Pi, A.; Piccari, L.; Admetlló, M.; Durán, X.; Rodríguez-Chiaradía, D.A.; Barreiro, E. *Iron Replacement and Redox Balance in Non-Anemic and Mildly Anemic Iron Deficiency COPD Patients: Insights from a Clinical Trial. Biomedicines* **2021**, *9*, 1191. <https://doi.org/10.3390/biomedicines9091191>

#### Más información

Departamento de Comunicación del Hospital del Mar. Tel. 932483537.  
[dcollantes@hospitaldelmar.cat](mailto:dcollantes@hospitaldelmar.cat) / [comunicacio@hospitaldelmar.cat](mailto:comunicacio@hospitaldelmar.cat)